



La BA 1008 XT offre désormais ses performances exceptionnelles sous la marque Tornos.

TORNOS BA 1008 XT:

Une machine dédiée aux pièces les
plus complexes

La BA 1008 présentée quelque temps après la SwissNano est une petite fraiseuse de barres compacte destinée à la production de pièces prismatiques.

TORNOS

Tornos SA
 Boulevard des Eplatures 39
 2300 La Chaux-De-Fonds
 T 032 925 35 50
 contact@tornos.com
 www.tornos.com

En effet, il arrive que dans le domaine du décolletage, l'activité de tournage devienne secondaire et que l'on se concentre sur du fraisage. Si des machines de type EvoDeco ou même Swiss GT sont parfaitement rompues à cet exercice, il existe cependant des pièces qui se trouvent hors de leur portée où une petite machine de fraisage fait la différence.

La naissance de la BA 1008

Partant de ce constat, Tornos a pris la décision de concert avec Almac de produire une machine en se basant sur la structure de la SwissNano. Cette structure compacte et rigide bénéficie d'un comportement thermique exemplaire; c'était donc la base idéale pour construire la machine BA 1008. Les trois systèmes d'outils de la SwissNano furent remplacés par des blocs broches permettant à la machine de se transformer en un petit centre de fraisage; et ce fut le début de la carrière de la BA 1008. Cette machine intrigante au design attractif attira très vite l'attention. Elle fit ses débuts dans les pièces horlogères telles que par exemple index, ancre, porte-piton et autres pièces micromécaniques requérant finesse, précision et productivité. Ergonomique, facile à mettre en train, la machine s'appuie également sur le savoir-faire des ingénieurs d'applications rivalisant de créativité, pour réaliser des pièces toujours plus complexes. Capable de travailler un diamètre maximal de 16 mm, BA 1008 peut réaliser des pièces d'une longueur maximale de

28 mm. Avec une excellente productivité, son secret réside dans sa rigidité. Elle permet des avances de travail très importantes favorisant ainsi l'efficacité de l'usinage.

Une configuration clé en main

Au fil du temps, et de la variété des demandes, la BA 1008 se transforme, elle peut accueillir un axe B sur le bloc broche frontal, un carénage métal précieux de la zone d'usinage fait son apparition afin de récupérer

un maximum de copeaux. La machine se voit aussi adjoindre un ravitailleur en option pour augmenter son autonomie; elle devient capable de travailler avec des torches de matière. «La BA 1008 est sans aucun doute la machine la plus flexible du marché» relève Mathieu Jorda, responsable produit chez Almac. Il continue: «Elle a subi une adaptation constante afin de répondre aux challenges imposés par nos clients. La plus belle preuve de cette adaptation est la BA 1008 HP, pour Haute Pression, qui intègre avec brio un container regroupant pompe haute-pression, filtration et dispositif de ravitaillement».

2008-2018: un succès qui conduit à l'intégration d'Almac sous la bannière Tornos

En 2008, lors du rachat d'Almac par Tornos, l'objectif était clair: il s'agissait de capitaliser le savoir-faire unique de l'entreprise chaux-de-fonnière dans le micro fraisage et ouvrir à la société les portes du marché mondial.

Le plus beaux exemples actuels restent la BA 1008 et la SwissNano, mais le savoir-faire et la connaissance des ingénieurs d'Almac a permis à Tornos de réaliser un axe B sur les machines Swiss GT 26 et Swiss GT 32. Il est d'ailleurs à constater que le design de cet axe B a été repris rapidement par les concurrents de Tornos. «Almac nous a permis de proposer des solutions concrètes à nos clients médicaux avec la gamme CU», souligne Philippe Charles, responsable produit Swiss-type chez Tornos.

Il continue: «La collaboration entre Almac et Tornos a donc permis de proposer des solutions complètes à nos clients, il était temps désormais d'évoluer et de faire le dernier pas. La gamme de produits Almac va être intégrée à la gamme Tornos qui se voit donc élargie. Les clients d'Almac conservent leurs interlocuteurs pour toutes les activités de service et de maintenance.»

Tornos BA 1008 HP

La BA 1008 HP est une machine équipée d'une unité haute pression permettant la filtration du liquide de coupe et une gestion optimale des copeaux. La machine se voit adjoindre un arrosage par le centre (120 bars), lui permettant d'envisager les usinages les plus demandeurs, comme par exemple, maillon de bracelet, attache, connecteur fibre optique en acier inoxydable, en or, titane ou platine. BA 1008 HP permet de répondre à n'importe quel type de demandes impliquant les matériaux les plus coriaces. Lors de sa mise au point, BA 1008 HP a réalisé des perçages avec une avance de F800 sur 20 mm dans de l'acier inoxydable de type 316L.

Tornos BA 1008 XT

Présentée dernièrement en tant que BA 1008 + dans les pages de ce magazine, la machine BA 1008 XT vient finaliser la gamme BA 1008. Ces dernières années, BA 1008 a énormément évolué du point de vue de ses périphériques. Nous avons évidemment également adapté l'outillage dans sa zone d'usinage. A titre d'exemple, la machine peut être configurée avec des





broches mécaniques ou des broches haute fréquence en fonction des besoins de l'usinage. La cinématique et les performances invitent à réaliser des pièces plus complexes. Qui dit pièces complexes, dit très souvent un nombre d'outils plus important. Certes, il est possible d'utiliser des outils de formes pour s'absoudre de certaines limitations, mais ce n'est pas toujours possible et la réalité économique ne permet pas à tous les coups ce genre d'exercice.

Aussi BA 1008 XT peut se voir adjoindre deux changeurs d'outils:

- Un changeur d'outils dix positions pour le bloc de broches frontales
- Un changeur d'outils six positions pour le bloc de broches latérales.

Ce sont ainsi treize outils supplémentaires qui peuvent prendre place sur BA 1008 XT, augmentant de la sorte la capacité totale à vingt-trois outils. La configuration maximale est de huit outils en position latérale, douze outils en frontal et toujours deux outils en reprise.

Cette fonctionnalité améliore encore le système déjà avancé et les performances de la machine. Grâce aux changeurs d'outils, il est possible d'utiliser des outils frères dans le cas d'opérations entraînant de fortes usures; l'autonomie de la machine se voit ainsi augmentée sensiblement. BA 1008 XT peut recevoir en option l'axe B transformant la machine en un centre de fraisage complet à un prix extrêmement compétitif.

Les changeurs d'outils ne présentent aucun angle et permettent ainsi un flux de copeaux idéal. Au besoin, la machine peut toujours être équipée d'un carénage spécial métaux précieux.

«Bien sûr, il existe des machines similaires à BA 1008 sur le marché, mais aucune ne peut s'adapter aussi finement aux besoins de la pièce» explique Mathieu Jorda. Le spécialiste poursuit: «Qui plus est, il s'agit de la machine la plus compacte du marché: la surface au sol est simplement sans concurrence et il en va de même pour le prix. La BA 1008 a un excellent rapport prix-performances. En fait, nous savons que si nous sommes capables de réaliser la pièce, il est peu probable de trouver une machine susceptible de rivaliser avec notre BA 1008».

Une intégration parfaite dans la gamme

La BA 1008 s'intègre à merveille dans la gamme Tornos: elle est 100% complémentaire à une décolleteuse de type EvoDeco 16 par exemple. Par sa cinématique modulaire, cette dernière peut aussi se transformer en centre de fraisage; néanmoins elle n'atteindra pas le niveau de personnalisation offert par la BA 1008. Elle s'intègre si bien dans la gamme qu'elle est utilisée comme machine de reprise; ainsi on trouve en production des BA 1008 qui terminent des pièces usinées par des machines MultiSwiss, preuve s'il en fallait encore de la flexibilité et de la performance de cette petite machine totalement unique.

tornos.com